

## · 护理研究 ·

## 基于损伤控制理念腹部手术联合多学科协助护理模式在严重腹部损伤患者中的应用研究\*

李娜<sup>1</sup>, 赵云<sup>1</sup>, 巫倩倩<sup>1</sup>, 邱兆磊<sup>2△</sup>

(蚌埠医学院第一附属医院:1. 门急诊手术室;2. 急诊外科, 安徽 蚌埠 233000)

**[摘要]** 目的 探讨基于损伤控制腹部手术(DCL)理念联合多学科协助护理模式在严重腹部损伤患者中的应用效果。方法 选择 2021 年 1 月至 2022 年 6 月该院门急诊手术室因腹部损伤行手术治疗的 80 例患者为研究对象。依据数字表法随机分为观察组(采用基于 DCL 理念联合多学科协助护理模式)和对照组(采用常规护理模式), 2 组各 40 例。比较 2 组患者术后临床资料(手术时间、乳酸清除时间、PT 恢复时间、EICU 停留时间、住院时间)、术后并发症发生情况(包括切口疝形成、肠痿、腹腔内残留感染及切口愈合不良)、病死率、护理满意度, 评价两组患者睡眠质量和心理状态。结果 2 组患者手术时间比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 观察组的乳酸清除时间、PT 恢复时间、EICU 停留时间及住院时间均短于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组的病死率及术后并发症发生率均低于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组的术后觉醒增加、睡眠不稳和夜惊评分均低于对照组, 而睡眠质量评分高于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组焦虑、抑郁、疲劳及愤怒评分均低于对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ); 观察组的护理满意度明显高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 对于严重腹部损伤患者, 基于 DCL 理念联合多学科协助护理模式较传统护理模式可以明显缩短患者术后内环境紊乱时间及减少患者术后并发症发生, 同时可以改善患者的睡眠和心理状态提高患者对护理的满意度, 值得临床推广应用。

**[关键词]** 多学科护理协助模式; 腹部损伤; 损伤控制理念; 严重疾病

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2023.03.028

中图分类号: R248.2

文章编号: 1009-5519(2023)03-0506-04

文献标识码: B

创伤是造成发达国家和发展中国家人民发病和死亡的重要原因之一, 高达 20% 的严重创伤患者被诊断出合并严重的腹部损伤, 可导致较高的病死率<sup>[1]</sup>。损伤控制腹部手术(DCL)是对腹腔脏器出血和腹腔污染的初步控制, 随后快速和暂时关闭。目前 DCL 已广泛用于急腹症外科和产科, 对于具有致命性三联征(即体温过低、酸中毒和凝血障碍)的患者可以明显降低病死率<sup>[2]</sup>。DCL 往往因没有充足的术前准备, 导致其相关的并发症(包括切口疝形成、肠痿、腹腔内残留感染及切口部位愈合不良等)发生率升高<sup>[3]</sup>。多学科护理协助模式与单一常规护理模式相比, 护理精确性及针对性较强, 已经应用于慢性病和肿瘤患者中, 并取得一系列较好的护理效果<sup>[4]</sup>。然而, 对于严重腹部创伤患者的多学科协助护理模式研究较少。严重腹部损伤患者提高其存活率及控制术后不良并发症的发生是治疗关键, 本研究通过回顾性分析基于 DCL 理念联合多学科协助护理模式对严重腹部损伤患者的治疗效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料

**1.1.1 一般资料** 选择 2021 年 1 月至 2022 年 6 月本院门急诊手术室因腹部损伤行手术治疗的 80 例患者为研究对象。依据数字表法随机分为: 观察组(多学科协助护理模式组)和对照组(常规护理组), 2 组各 40 例。2 组患者入院前一般资料(性别、年龄、创伤因素及创伤部位)比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表 1。

**1.1.2 纳入标准和排除标准** 纳入标准: (1) 年龄大于或等于 18 岁; (2) 根据病史症状体征及辅助检查诊断为严重腹部损伤; (3) 严重腹部损伤需急诊手术; (4) 满足损伤控制手术条件: 体温过低( $< 34\text{ }^{\circ}\text{C}$ );  $\text{PH} < 7.2$ ; 凝血功能异常[凝血酶原时间(PT)  $> 19\text{ s}$ ]; 术中脏器损伤严重伴难以控制的大出血; 术前血流动力学不稳定<sup>[5]</sup>。排除标准: 合并有严重胃肠道基础疾病、恶性肿瘤、严重血液系统疾病及妊娠期女性。

### 1.2 研究方法

**1.2.1 DCL 理念** 本研究所有患者均采用 DCL。DCL 是一种简短的复苏性手术方法, 主要目标是快速控制出血和腹腔污染, 以破坏正常解剖结构为代价恢

\* 基金项目: 中国初级卫生保健基金会项目(YLGX-JZ-2020012)。

△ 通信作者, E-mail: qiuzaoleibyfy@163.com。

复正常生理需求,待后期患者病情稳定后根据患者术后情况行Ⅱ期确定性手术。具体方法:(1)术前采取限制性液体复苏方法。通过术前输注晶体液、血制品使平均动脉压(MAP)控制在 65~70 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),满足患者基本灌注需求<sup>[6]</sup>。(2)手术方式。所有患者采取剖腹探查术,依据患者

术中情况予以损伤部位修补、结扎及填塞止血,选择性脏器切除,控制腹腔内活动性出血及进一步腹腔污染,手术时间控制在 90 min 内,后转移至急诊重症监护室(EICU)进行后期复苏治疗<sup>[7]</sup>。(3)复苏成功。患者恢复稳定血流动力学、体温恢复正常、血氧水平正常及凝血功能正常。

表 1 2 组患者入院前一般资料比较

| 分组         | n  | 性别<br>(男/女, n/n) | 年龄( $\bar{x} \pm s$ , 岁) | 创伤因素(n) |       |      |    | 创伤部位(n) |    |    |    |
|------------|----|------------------|--------------------------|---------|-------|------|----|---------|----|----|----|
|            |    |                  |                          | 车祸伤     | 高处坠落伤 | 暴力损伤 | 摔伤 | 胃       | 肠道 | 脾脏 | 肝脏 |
| 对照组        | 40 | 28/12            | 43.03±14.79              | 20      | 6     | 6    | 8  | 6       | 16 | 14 | 4  |
| 观察组        | 40 | 27/13            | 43.12±15.30              | 21      | 7     | 7    | 5  | 5       | 17 | 12 | 6  |
| $\chi^2/t$ | —  | 0.058            | 0.030                    | 0.871   |       |      |    | 0.675   |    |    |    |
| P          | —  | 0.809            | 0.976                    | 0.821   |       |      |    | 0.879   |    |    |    |

注:—表示无此项。

## 1.2.2 护理方式

### 1.2.2.1 对照组

采取常规护理方式:(1)术前告知患者手术流程调节患者情绪。(2)术中积极观察患者体温变化、生命体征、尿量情况及控制液体温度及流速。(3)术后遵医嘱予以不同方式给药,观察用药效果及不良反应;观察患者术后症状、体征、腹部伤口及腹腔引流管引流情况;加强患者术后宣教,包括加强术后肢体活动,促进下肢静脉回流防止静脉血栓形成;术后饮食采取循序渐进的方法,从流质饮食过度至半流质饮食再到普食,加强营养物质多样性摄入等。(4)出院后做好患者定期随访,叮嘱患者定期复诊。

### 1.2.2.2 观察组

在常规护理基础上,采取多学科协助护理模式。(1)建立多学科协助护理团队,由护士长 1 名、门急诊手术室专科护士 2 名、EICU 专科护士 1 名、急诊外科医生 2 名、心理医生 1 名、营养师 1 名组成。专科护士主要依据不同患者护理问题采取全面准确评估,选择、制定及实施最佳护理干预措施。首先,从护理角度观察收集患者创伤因素、创伤部位、手术方式、术后可能存在的并发症及精神状态等方面情况,并进行综合评价和系统分析。对患者存在和潜在的护理问题进行相关文献检索,从期刊、会议等网络系统中为每一例患者制定符合个人情况的、行之有效的护理预防措施,指导患者进行自我护理指导。(2)急诊外科医生主要负责综合评价患者的一般情况和治疗效果,讲解腹部脏器损伤情况,负责回答患者术后伤口的问题,如红肿,以及其他与手术和疾病相关的问题。(3)部分创伤患者会发展为创伤后应激障碍(PTSD),表现为重新体验当时事件、回避、认知和情绪发生变化及过度觉醒等精神症状,会导致自杀、药物和酒精依赖及精神障碍等风险增加<sup>[8]</sup>。心理医生主要负责对患者进行心理疏导,用温柔的语言与患

者沟通,了解患者内心想法,用专业、科学的方法疏导患者心理问题,避免 PTSD 的发生。(4)出院时,建立多学科协助护理微信群,在群内分享腹部损伤术后相关康复、饮食、自我保健等知识,为患者提供专业参考;每 5 天进行 1 次电话随访和记录,随访问题包括术后恢复情况、精神状态、用药情况等,并建议患者定期回医院复查。

### 1.2.3 观察指标

比较 2 组患者术后临床资料(手术时间、乳酸清除时间、PT 恢复时间、EICU 停留时间、住院时间)、术后并发症发生情况(包括切口疝形成、肠痿、腹腔内残留感染及切口愈合不良)、病死率及护理满意度。护理满意度采取本院自拟问卷表,分为不满意、满意和非常满意,满意度=(非常满意例数+满意例数)/总例数×100%,由患者本人及陪同家属共同参与。依据患者的睡眠状态自评量表评价患者的睡眠质量,包括睡眠质量、觉醒增加、睡眠不稳、夜惊四项(每项评分 0~5 分);依据简明心境量表(BPOMS)对患者心理状态进行评分,包括焦虑、抑郁、疲劳和愤怒四项(每项评分 0~7 分),对于以上项目,分数越高,情绪反应越大。上述量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数在使用前均大于 0.914。

### 1.3 统计学处理

本研究数据处理采用 SPSS22.0 统计软件,计量资料及计数资料分别采用  $\bar{x} \pm s$ 、率或构成比表示,分别进行  $t$  检验及  $\chi^2$  检验, $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 2 组患者术后临床资料比较

2 组患者手术时间比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );观察组患者的乳酸清除时间、PT 恢复时间、EICU 停留时间及住院时间均短于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

### 2.2 2 组患者病死情况及术后并发症发生情况比

较 观察组的病死率及术后并发症发生率(包括切口疝形成、肠痿、腹腔内残留感染及切口愈合不良)均低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 3。

**2.3 2 组患者术后睡眠状态评分及心理状态评分比较** 观察组的术后觉醒增加、睡眠不稳和夜惊评分均

低于对照组,而睡眠质量评分高于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组焦虑、抑郁、疲劳及愤怒评分均低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 4。

表 2 2 组患者术后临床资料比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | n  | 手术时间(min)   | 乳酸清除时间(h)   | PT 恢复时间(h) | EICU 停留时间(d) | 住院时间(d)    |
|-----|----|-------------|-------------|------------|--------------|------------|
| 对照组 | 40 | 71.82±12.34 | 32.47±11.75 | 24.92±8.67 | 4.32±2.12    | 12.64±4.21 |
| 观察组 | 40 | 71.04±10.66 | 24.57±10.64 | 18.21±5.28 | 2.85±1.75    | 9.42±3.55  |
| t   | —  | 0.303       | 3.152       | 4.181      | 3.412        | 3.702      |
| P   | —  | 0.763       | 0.002       | <0.001     | 0.001        | <0.001     |

注:—表示无此项。

表 3 2 组患者病死情况及术后并发症发生情况比较[n(%)]

| 组别       | n  | 病死       | 术后并发症    |         |          |          | 合计        |
|----------|----|----------|----------|---------|----------|----------|-----------|
|          |    |          | 切口疝形成    | 肠痿      | 腹腔内残留感染  | 切口愈合不良   |           |
| 对照组      | 40 | 8(20.00) | 4(10.00) | 2(5.00) | 6(15.00) | 6(15.00) | 18(45.00) |
| 观察组      | 40 | 2(5.00)  | 2(5.00)  | 0       | 3(7.50)  | 4(10.00) | 9(22.50)  |
| $\chi^2$ | —  | 4.114    | —        | —       | —        | —        | 4.528     |
| P        | —  | 0.043    | —        | —       | —        | —        | 0.033     |

注:—表示无此项。

表 4 2 组患者术后睡眠状态评分及心理状态评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

| 组别  | n  | 睡眠状态评分    |           |           |           | 心理状态评分    |           |           |           |
|-----|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|     |    | 睡眠质量      | 觉醒增加      | 睡眠不稳      | 夜惊        | 焦虑        | 抑郁        | 疲劳        | 愤怒        |
| 对照组 | 40 | 2.76±0.37 | 2.04±0.46 | 4.45±0.31 | 3.47±0.52 | 5.37±0.96 | 4.02±0.88 | 4.34±1.07 | 5.36±1.12 |
| 观察组 | 40 | 3.75±0.42 | 1.42±0.28 | 4.01±0.32 | 2.92±0.47 | 4.24±0.83 | 3.21±0.67 | 3.67±0.95 | 3.15±0.88 |
| t   | —  | 11.152    | 7.323     | 6.275     | 4.942     | 5.617     | 4.631     | 2.923     | 9.831     |
| P   | —  | <0.001    | <0.001    | <0.001    | <0.001    | <0.001    | <0.001    | 0.005     | <0.001    |

注:—表示无此项。

**2.4 2 组患者护理满意度比较** 观察组患者护理满意度高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 5。

表 5 2 组患者护理满意度比较[n(%)]

| 组别       | n  | 非常满意      | 满意        | 不满意      | 满意度       |
|----------|----|-----------|-----------|----------|-----------|
| 对照组      | 40 | 30(75.00) | 8(20.00)  | 2(5.00)  | 38(95.00) |
| 观察组      | 40 | 22(55.00) | 10(25.00) | 8(20.00) | 32(80.00) |
| $\chi^2$ | —  | —         | —         | —        | 2.075     |
| P        | —  | —         | —         | —        | 0.038     |

注:—表示无此项。

### 3 讨 论

严重腹部创伤患者凝血功能受损、组织灌注不足导致代谢性酸中毒、血流动力学不稳定和腹腔内复杂感染导致较高的发病率和死亡率。因此,需要适当的干预措施来控制出血和腹腔感染。DCL 策略通常分

为 3 个阶段进行完成。第一阶段是初始阶段的液体复苏,稳定患者生命体征;第二阶段是尽快对腹腔出血和污染进行手术控制,然后是暂时性封闭腹腔;第三阶段根据患者病情变化,在第二阶段的 24~36 h 内进行,腹部包被移除,进行最终修复,对遗漏的损伤进行 2 次剖腹探查,然后关腹。DCL 前期可以快速纠正患者生理紊乱,但其所带来的并发症也会影响预后。本研究通过观察基于 DCL 理念联合多学科协助护理模式对严重腹部损伤患者术后及远期并发症的影响。

多学科协助护理模式以循证护理为基础,旨在将理论与实践相结合,推导出最适合特定疾病的护理模式<sup>[9]</sup>。多学科协助护理可以提高对严重腹部损伤急救护理的掌握程度,提高护理人员的核心素养。护理团队以循证护理、分工协作为指导,制定更加高效、科学的腹部损伤救治护理方案,并在术中采取合理的护理措施(如术中采用复合保温措施、联合气压治疗

等)。本研究发现,观察组患者的术后乳酸清除时间及 PT 恢复时间均短于对照组,说明患者内环境紊乱经过科学合理的多学科协作救治恢复更快。多学科协助护理提出的循证问题包括腹部损伤患者术后风险因素和潜在风险。通过文献复习结合实践经验,护理人员可以总结出常见的并发症,制定相应的治疗方案,提高对危险因素的识别能力,从而减少并发症发生。本研究结果显示,观察组患者术后并发症发生率明显低于对照组,且 EICU 停留时间、住院时间及病死率均明显低于对照组,说明多学科协助护理明显提高患者治疗效果。

PTSD 是一种常见的精神障碍,在暴露于异常恐怖事件后产生,其特征性症状表现为持续性的回忆、逃避与创伤相关的场面,导致思想和情绪产生负面改变及过度觉醒状态<sup>[10]</sup>。目前已有许多心理方法来治疗 PTSD。多学科协助护理是指从多学科视角制定的一系列标准化、个体化、综合性的持续护理服务,旨在改善患者的预后<sup>[11]</sup>。本研究发现,观察组患者的睡眠及心理状况明显好于对照组,说明多学科协助护理可以减轻患者的焦虑,改善患者睡眠质量,这可能是由于支持性心理治疗、行为治疗,以及多学科团队中心心理医生进行心理咨询和心理治疗等多种方法改善了患者的负面情绪和心理状态。多学科团队的心理疗法也拉近了医患之间的距离,减少了医患之间的矛盾,本研究通过护理满意度调查也发现,观察组的护理满意度明显高于对照组。

综上所述,本研究探讨基于 DCL 理念联合多学科协助护理模式在严重腹部损伤患者中的应用效果,发现此联合模式较传统护理模式可以明显缩短患者术后内环境紊乱时间及减少患者术后并发症发生,同时可以改善患者的睡眠和心理状态,提高患者对护理的满意度。本研究存在一定的局限性:样本量少,仅进行单中心研究,缺乏大数据及多中心研究,导致研究结果可能存在一定偏倚,后期会进一步进行大数据多中心研究,来证实本研究结论。

## 参考文献

- [1] BOUZAT P, VALDENNAIRE G, GAUSS T, et al. Early management of severe abdominal-trauma[J]. *Anaesth Crit Care Pain Med*, 2020, 39(2):269-277.
- [2] BENTIN J M, POSSFELT-MØLLER E, SVENNINGSEN P, et al. A characterization of trauma laparotomies in a scandinavian setting:an observational study[J]. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med*, 2022, 30(1):43.
- [3] HARVIN J A, SHARPE J P, CROCE M A, et al. Effect of damage control laparotomy on major abdominal complications and lengths of stay: A propensity score matching and Bayesian analysis[J]. *J Trauma Acute Care Surg*, 2019, 87(2):282-288.
- [4] 彭睿,王琦,李培培.多学科协助模式的精准护理对脑卒中患者神经功能及自我管理行为的影响[J]. *国际护理学杂志*, 2022, 41(8):1510-1513.
- [5] 孙凌江,王振杰.损伤控制外科策略在以腹部损伤为主的严重多发伤救治中的应用[J]. *中华急诊医学杂志*, 2016, 25(2):233-235.
- [6] 邵志林,杜召辉,王如意,等.不同目标血压复苏对创伤失血性休克患者外周血炎症因子和血流动力学的影响[J]. *中华危重病急救医学*, 2019, 31(4):428-433.
- [7] 傅家清,田景中.腹部损伤合并严重多发伤患者预后影响因素及损伤控制理论应用效果分析[J]. *安徽医学*, 2020, 41(7):828-831.
- [8] BRAGESJÖ M, ARNBERG F K, ANDERSSON E. Prevention of post-traumatic stress disorder: Lessons learned from a terminated RCT of prolonged exposure[J]. *PLoS One*, 2021, 16(5):e0251898.
- [9] CEREPANI M J, LYNCH M, RAMPONI D R. Vaping: what every emergency nurse practitioner should know! [J]. *Adv Emerg Nurs J*, 2020, 42(2):90-95.
- [10] NOLLETT C, LEWIS C, KITCHINER N, et al. Pragmatic RAndomised controlled trial of a trauma-focused guided self-help programme versus individual trauma-focused cognitive Behavioural therapy for post-traumatic stress disorder (RAPID): trial protocol[J]. *BMC Psychiatry*, 2018, 18(1):77.
- [11] HAN D, WANG D, YANG J, et al. Effect of multidisciplinary collaborative continuous nursing on the psychological state and quality of life of patients with cervical cancer[J]. *Am J Transl Res*, 2021, 13(6):6654-6661.

(收稿日期:2022-06-04 修回日期:2023-01-03)